

#### Haftungsausschluss

- Der Benutzer dieses Produktes ist angehalten, sich exakt an die Anweisungen der Bedienungsanleitung zu halten. Alle Geräte sind vor der Auslieferung genauestens überprüft worden. Der Anwender sollte sich trotzdem vor jeder Anwendung von der Genauigkeit des Gerätes überzeugen.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für fehlerhafte oder absichtlich falsche Verwendung sowie daraus eventuell resultierende Folgeschäden und entgangenen Gewinn.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Folgeschäden und entgangenen Gewinn durch Naturkatastrophen wie z.B. Erdbeben, Sturm, Flut, usw. sowie Feuer, Unfall, Eingriffe durch Dritte oder einer Verwendung ausserhalb der üblichen Einsatzbereiche.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn durch geänderte oder verlorene Daten, Unterbrechung des Geschäftsbetriebes usw., die durch das Produkt oder die nicht mögliche Verwendung des Produktes verursacht wurden.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden und entgangenen Gewinn resultierend aus einer nicht anleitungsgemässen Bedienung.
- Der Hersteller und sein Vertreter haften nicht für Schäden, die durch unsachgemässe Verwendung oder in Verbindung mit Produkten anderer Hersteller verursacht wurden.

#### Exclusion de la responsabilité

- L'utilisateur de ce produit est tenu de respecter ponctuellement les instructions du mode d'emploi. Tous les instruments ont été très soigneusement vérifiés avant leur livraison. Toutefois, l'utilisateur devra s'assurer de la précision de ce niveau avant chaque emploi.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité dans le cas d'une utilisation incorrecte ou volontairement anormale ainsi que pour les dommages consécutifs en découlant, tout comme pour les bénéfices non réalisés..
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages consécutifs et les bénéfices non réalisés par suite de catastrophes naturelles, comme p.ex. tremblement de terre, tempête, raz de marée etc. ainsi que d'incendie, accident, intervention malintentionnée d'une tierce personne, ou encore dus à une utilisation hors du domaine d'application normal de l'instrument.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés par suite de modification ou perte de données, interruption du travail de l'entreprise etc., à savoir les dommages qui découlent du produit lui-même ou de la non-utilisation du produit.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés par suite d'une manœuvre non conforme aux instructions.
- Le fabricant et son représentant déclinent toute responsabilité pour les dommages et les bénéfices non réalisés qui découlent d'une utilisation inadéquate ou en liaison avec des produits d'autres fabricants.

Distributor of Switzerland

WBH AG  
Weberrüstr. 6  
CH - 8833 Samstagern  
www.wbh.ch



07/2010



in cooperation with

Bedienungsanleitung  
Mode d'emploi

FL500 Nr. 2500  
(GeoFennel Nr. FL 500HV-G)

WBH Zweiachsneigungs-Laser Hz + V  
WBH laser double pente hz + v



## LIEFERUMFANG

2-Achsen-Neigungslaser FL500, Empfänger FR45 mit Lattenhalter, 2-Wege Funkfernbedienung, Li-Ion-Akku und Ladegerät, Vertikalaufgabe, Zielfernrohr, Kunststoffkoffer, Bedienungsanleitung

## VOLUME DE LIVRAISON

Clinomètre à laser à 2 axes FL500, détecteur FR45 avec bride de latte, radiotélécommande à 2 voies, accu Li-Ion et chargeur, appui vertical, lunette de visée, coffret, mode d'emploi

## MERKMALE UND FUNKTIONEN

2-Achsen-Neigungslaser  
Horizontal und vertikal  
Digitale Neigungseinstellung  
Überwachte Neigung  
TILT-Funktion  
VWS-Funktion (Vibrations-Wind-Schutz)  
90° Lotstrahl nach oben  
Beleuchtbares Display  
2-Wege Funkfernbedienung  
Manuellfunktion  
4-stufige Scanningfunktion  
Akku- und alternativ Batteriebetrieb  
Wasser-/Staubschutz nach IP 66

## FONCTIONS

Clinomètre à laser à 2 axes  
Horizontal et vertical  
Réglage numérique de l'inclinaison  
Inclinaison sous surveillance  
Fonction TILT  
Fonction VWS (protection antivibratoire et paravent)  
Faisceau d'aplomb vers le haut (90° sur l'horizont.)  
Avec éclairage d'écran  
Radiotélécommande à 2 voies  
Fonction de commande manuelle  
Fonction de scanning à 4 étages  
Fonction avec accu / alternativement avec piles  
Étanche aux poussières / eaux IP 66

## Elektromagnetische Verträglichkeit

- Es kann nicht generell ausgeschlossen werden, dass das Gerät andere Geräte stört (z.B. Navigationseinrichtungen)
- durch andere Geräte gestört wird (z.B. elektromagnetische Strahlung bei erhöhter Feldstärke z.B. in der unmittelbaren Nähe von Industrieanlagen oder Rundfunksendern).

## Compatibilité électromagnétique

- De manière générale, il n'est pas exclu que le niveau ne dérange d'autres instruments (p.ex. les dispositifs de navigation)
- ou qu'il puisse lui-même être dérangé par d'autres appareils (p.ex. soit par un rayonnement électromagnétique dû à une élévation de l'intensité du champ, soit par la proximité d'installations industrielles ou d'émetteurs de radiodiffusion).

## CE-Konformität

Das Gerät hat das CE-Zeichen gemäss den Normen EN 61010-1:2001 + corrig. 1+2

## Conformité CE

Le niveau porte le label CE conformément aux normes NE 61010-1:2001 + corrig. 1+2

## Garantie

- Die Garantiezeit beträgt zwei (2) Jahre, beginnend mit dem Verkaufsdatum.
- Die Garantie erstreckt sich nur auf Mängel wie Material oder Herstellungsfehler, sowie die Nichterfüllung zugesicherter Eigenschaften.
- Ein Garantieanspruch besteht nur bei bestimmungsgemässer Verwendung. Mechanischer Verschleiss und äusserliche Zerstörung durch Gewaltanwendung und Sturz unterliegen nicht der Garantie. Der Garantieanspruch erlischt, wenn das Gehäuse geöffnet wurde. Der Hersteller behält sich vor, im Garantiefall die schadhafte Teile instand zu setzen bzw. das Gerät gegen ein gleiches oder ähnliches (mit gleichen technischen Daten) auszutauschen. Ebenso gilt das Auslaufen der Batterie nicht als Garantiefall.

## Garantie

- La durée de garantie est de deux (2) ans à partir de la date d'achat.
- Cette garantie ne couvre que les défauts tels que le matériel défectueux ou les anomalies de fabrication, ainsi que le manque des propriétés prévues.
- Le droit à la garantie n'est valable que si l'utilisation du niveau a été conforme aux prescriptions. En sont exclus l'usure mécanique et un endommagement externe par suite d'usage de la force et/ou d'une chute. Le droit à la garantie prend fin lorsque le boîtier a été ouvert. Dans un cas couvert par la garantie, le fabricant se réserve le droit de remettre en état les éléments défectueux ou d'échanger l'instrument par un autre identique ou similaire (possédant les mêmes caractéristiques techniques). De même, un endommagement résultant d'un écoulement de l'accumulateur n'est pas couvert par la garantie.

### Umstände, die das Messergebnis verfälschen können

- Messungen durch Glas- oder Plasticscheiben
- Messungen durch verschmutzte Laseraustrittsfenster
- Nach Sturz oder starkem Stoss
- bei grossen Temperaturdifferenzen - wenn Gerät aus heisser in kalte Umgebung (oder umgekehrt) gebracht wird, vor Benutzung einige Minuten warten!

### Circonstances pouvant fausser les résultats de mesures

- Mesures effectuées à travers des plaques de verre ou de matière plastique
- Mesures effectuées à travers la fenêtre de sortie du faisceau laser lorsqu'elle est sale.
- Mesures après que le niveau soit tombé ou ait subi un choc très fort
- Mesures effectuées pendant de grandes différences de température – p.ex. lorsque l'instrument passe rapidement d'un milieu très chaud à un autre très froid (ou inversement) ; attendre alors quelques minutes d'adaptation avant de réutiliser le niveau.

### Laserklassifizierung

Das Gerät entspricht der Lasersicherheitsklasse 3R gemäss der Norm DIN EN 60825-1:2007. Geräte der Laserklasse 3R sollten nur durch Personen betrieben werden, die mit dem Einsatz von Lasern vertraut sind. Anwendungsbereiche sollten mit Laserwarnschildern gekennzeichnet werden. Der Laserstrahlgang sollte nicht über unbewachte Bereiche hinausgehen. Vorsichtsmassnahmen sind zu treffen, damit der Laserstrahl nicht ungewollt auf Flächen fällt, die wie ein Spiegel reflektieren und dass Personen nicht direkt in den Strahl blicken.

### Classification des lasers

Ce niveau correspond à la classe de sécurité des lasers 3R, conformément à la norme DIN EN 60825-1:2007.

The measuring tool should be operated only by persons who are familiar with the handling of laser devices.

According to EN 60825-1, this includes, among other things, the knowledge about the biological effects of the laser to the eyes and the skin as well as the correct usage of laser protection devices in order to avoid dangers.

Laserwarnschilder der Klasse 3R sind gut sichtbar am Gerät angebracht.

Les pictogrammes de danger de la classe 3R sont bien visibles sur le niveau.



### TECHNISCHE DATEN FL500

|                         |                         |
|-------------------------|-------------------------|
| Selbstnivellierbereich  | ± 8°                    |
| Genauigkeit             |                         |
| horizontal              | ± 0,5 mm / 10 m         |
| vertikal                | ± 1 mm / 10 m           |
| Arbeitsbereich mit FR45 | ≥ Ø 700 m               |
| Laserdiode /            | 635 nm                  |
| Laserklasse             | 3R                      |
| Scanwinkel              | 0°, 10°, 45°, 90°, 180° |

### Neigung

|                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| Horizontalbetrieb |                              |
| X-Achse           | ± 10,000 %                   |
| Y-Achse           | ± 10,000 %                   |
| Beide Achsen X/Y  | Σ± 14 %                      |
| Vertikalbetrieb   |                              |
| X-Achse           | ± 10,000 %                   |
| Y (Z)-Achse       | horizontal selbst-nivelliert |

|                          |                                            |
|--------------------------|--------------------------------------------|
| Rotationsgeschwindigkeit | 300,600 U/min.                             |
| Stromversorgung          | intelligent / Li-Ion (Alkaline alternativ) |

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Betriebsdauer                | < 40h         |
| Reichweite Funkfernbedienung | < 100 m       |
| Kanäle                       | 15            |
| Temperaturbereich            | -10°C - +45°C |
| Staub-/Wasserschutz          | IP 66         |

|                     |         |
|---------------------|---------|
| Gewicht (nur Gerät) | 3,85 kg |
|---------------------|---------|

### DONNEES TECHNIQUES FL500

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Plage de nivellement       | ± 8°                    |
| Précision                  |                         |
| horizontal                 | ± 0,5 mm / 10 m         |
| vertical                   | ± 1 mm / 10 m           |
| Plage de travail avec FR45 | ≥ Ø 700 m               |
| Diode de laser             | 635 nm                  |
| Classe de laser            | 3R                      |
| Angle de scan              | 0°, 10°, 45°, 90°, 180° |

### Inclinaison

|                   |                                      |
|-------------------|--------------------------------------|
| Marche horizontal |                                      |
| axe X             | ± 10,000 %                           |
| axe Y             | ± 10,000 %                           |
| Les deux axes X/Y | Σ± 14 %                              |
| Marche vertical   |                                      |
| axe X             | ± 10,000 %                           |
| axe Y (Z)         | horizontal réglé par autonivellement |

|                         |                                            |
|-------------------------|--------------------------------------------|
| Vitesse de rotation     | 300, 600 rpm                               |
| Alimentation en courant | intelligent / Li-Ion (alternativ alcaline) |

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| Durée de marche                         | < 40h         |
| Portée radiotélécommande remote control | < 100 m       |
| Canaux                                  | 15            |
| Plage de température                    | -10°C - +45°C |
| Étanche aux poussières /eaux            | IP 66         |

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Poids (appareil seul) | 3,85 kg |
|-----------------------|---------|

## BEDIENELEMENTE

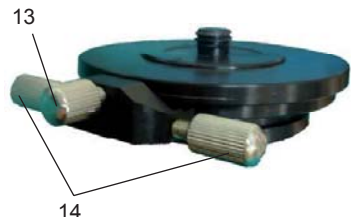
- 1) Fernrohr
- 2) Laserausgangsfenster
- 3) Griff
- 4) Display
- 5) Bedienfeld
- 6) 5/8"-Adapter (Vertikaleinsatz)
- 7) Rotorkopf
- 8) Ladebuchse
- 9) Batteriefachdeckel
- 10) 5/8"-Adapter (Horizontaleinsatz)
- 11) Libelle
- 12) Justierschraube
- 13) Feststellschraube
- 14) Feintrieb

## ELEMENTS DE MANOEUVRE

- 1) Lunette de visée
- 2) Fenêtre de sortie du faisceau laser
- 3) Poignée
- 4) Display
- 5) Clavier
- 6) Adaptateur 5/8" (emploi avec faisceau vertical)
- 7) Tête de rotor
- 8) Douille pour chargeur
- 9) Logement de piles
- 10) Adaptateur 5/8" (emploi av. faisceau horizontal)
- 11) Nivelle
- 12) Visse de réglage
- 13) Vis de blocage
- 14) Réglage micrométrique



Vertikalaufgabe  
Support vertical



360° Horizontalfeinverstellung  
Réglage micrométrique horizontal sur 360°

## REINIGUNG / (NASS)-LAGERUNG

Nasses, feuchtes oder verschmutztes Instrument nur mit einem Tuch abreiben. Optik mit speziellem Feuchttuch wie z.B. Brillentuch reinigen.

**Feuchtes Instrument niemals im geschlossenen Koffer lagern!** Zuerst mind. einen Tag in einem geheizten Raum offen trocknen lassen! Transport nur in Originalbehälter oder -tasche

## NETTOYAGE / REMISAGE (à l'état humide)

Essuyer l'instrument mouillé, humide ou sali en le frottant uniquement avec un tissu de nettoyage. Quant à l'optique, la nettoyer avec un tissu fin comme p.ex. un tissu feutré de lunettes. **Ne jamais remiser un instrument humide dans un coffret fermé!** Le laisser sécher auparavant au moins pendant un jour dans un local chauffé! Transport seulement dans l'étui original.

## BESTIMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Das Gerät sendet einen sichtbaren Laserstrahl aus, um z.B. folgende Messaufgaben durchzuführen: Ermittlung von Höhen; rechten Winkeln, Ausrichtung von horizontalen und vertikalen Bezugsebenen sowie Lotpunkten.

## UTILISATION CONFORME AUX PRESCRIPTIONS

Le niveau projette un faisceau laser visible, pour effectuer p.ex. les travaux de mesures suivants: détermination de hauteurs, tracé d'angles droits, pointage de plans de référence horizontaux et verticaux ainsi qu'obtention de points d'aplomb.

## WARN- UND SICHERHEITSHINWEISE

- Bitte richten Sie sich nach den Anweisungen der Bedienungsanleitung.
- Anleitung vor Benutzung des Gerätes lesen.
- Blicken Sie niemals in den Laserstrahl, auch nicht mit optischen Instrumenten. Es besteht die Gefahr von Augenschäden.
- Laserstrahl nicht auf Personen richten.
- Die Laserebene soll sich über der Augenhöhe von Personen befinden.
- Niemals das Gehäuse öffnen. Reparaturen nur vom autorisierten Fachhändler durchführen lassen.
- Keine Warn- oder Sicherheitshinweise entfernen.
- Lasergerät nicht in Kinderhände gelangen lassen.
- Gerät nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betreiben.

## INDICATIONS D'AVERTISSEMENT ET DE SÉCURITÉ

- Prière de respecter les instructions fournies dans le mode d'emploi du niveau.
- Lire ces instructions avant d'utiliser l'instrument.
- Ne jamais regarder le faisceau laser, même pas avec un appareil optique, à cause du risque de lésions oculaires pouvant en résulter.
- Ne pas diriger le faisceau laser sur une personne.
- Le plan du faisceau laser doit se trouver à hauteur des yeux de l'opérateur.
- Ne jamais ouvrir soi-même le boîtier du niveau. Faire exécuter les réparations éventuelles uniquement par un spécialiste autorisé.
- Ne pas enlever les indications d'avertissement et de sécurité portées sur le niveau
- Éviter que l'instrument ne soit touché ou manipulé par des enfants
- Ne pas utiliser le niveau dans un milieu à risque d'explosions.

## OPTIONALES ZUBEHÖR / ACCESSOIRES OPTIONALES



mm-Laserhandempfänger  
Laser détecteur mm  
FR66-MM

Art.-Nr./Réf. no. 1201



Kurbelstativ  
Trépied alu à manivelle  
SL28

Länge / Longueur 104 - 302cm  
Gewicht / Poids 5,7 kg  
Art.-Nr./Réf. no. 1701



Kurbelstativ  
Trépied alu à manivelle  
SL30

Länge / Longueur 102 - 293 cm  
Gewicht / Poids 8,4 kg  
Art.-Nr./Réf. no. 1301



Kurbelstativ  
Trépied alu à manivelle  
SL40

Länge / Longueur 168 - 395cm  
Gewicht / Poids 15,6 kg  
Art.-Nr./Réf. no. 1307

## Wand- und Deckenhalterung / Console murale réglable pour laser WH2

Zur Befestigung des Lasers an Wand- oder Deckenprofilen. Ideal im Innenausbau, z.B. zum Abhängen von Decken.  
Plattformgröße 150 x 95mm. Äusserst robust.  
Pour fixation de laser sur paroi ou sur profilés sous plafond. Idéale des aménagements intérieurs, p. ex. pour enlèvement de dalles en plafond.  
Dimensions 150 x 95mm. Extrêmement robuste.  
Art.-Nr./Réf. no. 1525



## Betonteller / Canne support p. bétonnage

Zur Höhenkontrolle bei Betonierarbeiten (Empfänger wird am Vierkantrohr befestigt).  
Pour contrôle de la hauteur pendant les travaux de bétonnage (récepteur est fixé sur le tube à section carrée)  
Höhe / Hauteur 1,5 m  
Ø des Tellers / Ø de la plaque 38 cm  
Art.-Nr./Réf. no. 1532



## Kombi-Messlatte Mire combi TN20

Durchgehende mm-Teilung  
Direkte vorzeichenrichtige Ablesung der Höhenunterschiede.  
Graduation in mm  
Lecture directe des différences de hauteur, avec signe correct.  
Graduation en mm  
Länge / Longueur 2,40 m  
Aus Aluminium / en aluminium  
Art.-Nr./Réf. no. 1075



## Laser EasyFix 5m

Teleskop-Messstab mit eingebautem Massband  
Universal-Adapter für Laser-Empfänger

Gewicht 2,7kg / Poids 2,7kg  
Art.-Nr. / Réf. no. 1759



## Teleskop-Nivellierlatte Mire télescopique TN 15-0

Aus Aluminium  
en aluminium

5 m - Art.-Nr./Réf. no. 1162



## STROMVERSORGUNG

Der Laser kann mit Li-Ion-Akku und alternativ mit handelsüblichen Alkalinebatterien betrieben werden.

### Li-Ion-Akku

Der Laser ist mit einem wiederaufladbaren Li-Ion-Akkupack ausgestattet. Ladegerät mit Netz und Ladebuchse (8) am Gerät verbinden. Der Ladezustand wird an der kleinen Lampe am Ladegerät angezeigt:  
Rotes Licht zeigt an, dass der Akku geladen wird.  
Grünes Licht zeigt an, dass der Akku voll geladen ist.

Der Akkupack kann auch ausserhalb des Gerätes geladen werden.

## ALIMENTATION EN COURANT

Le laser fonctionne avec accu Li-Ion. Comme solution de rechange, il peut fonctionner avec piles alcalines.

### Accu Li-Ion

Le laser est équipé d'une batterie d'accu Li-Ion. Relier le chargeur au réseau électrique et à la douille de charge (8). Le voyant de contrôle de charge fournit les indications suivantes:  
ROUGE = batterie d'accumulateurs en charge  
VERT = la phase de charge est terminée

Les accumulateurs peuvent être chargés hors de l'instrument.



Li-Ion-Akkufach /  
Bloc accu Li-Ion



Akkufach / Batteriefach im Gerät /  
Bloc accu / Bloc à piles



Ladegerät /  
Chargeur



Akku innerhalb oder ausserhalb des Gerätes laden /  
Charger accu dans ou à l'extérieur de l'appareil

### 3 x D-Alkaline-Batterien

Der Laser kann alternativ mit Alkaline-Batterien betrieben werden.

Verschluss des Batteriefachs (9) aufschrauben und Akkupack herausnehmen. Alkaline-Batterien in das dafür vorgesehene Fach einlegen (Polarität beachten), das Fach in das Gerät einsetzen und Gerät wieder verschliessen.

### Piles alcalines 3 x D

Le laser peut fonctionner alternativement avec des piles alcalines.

Dévisser le couvercle du logement de piles (9) et retirer le bloc d'accumulateurs. Mettre en place piles alcalines type C dans le bloc à piles prévu à cet effet (faire attention à la polarité) et insérer ledit logement dans l'instrument.

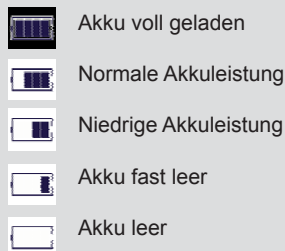


Alkalinebatterien in Batteriefach einsetzen - Polarität beachten! / insérer les piles alcalines dans le bloc à piles - en veillant à la polarité correcte!!

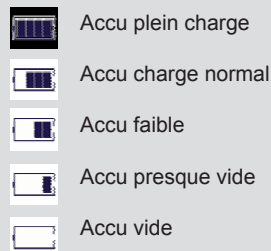


Batteriefach ins Gerät einsetzen / Introduire le bloc à piles dans l'appareil

### Batteriezustandsanzeige



### Affichage de l'état de charge de l'accumulateur



### EINLEGEN DER BATTERIE

- Batteriefachdeckel (7) öffnen.
- 1 x 9 V Block-Batterie gemäss dem Installations-symbol (auf der Rückseite) einlegen und dabei auf korrekte Polarität achten. Deckel schliessen.
- Zur Verlängerung der Lebensdauer der Batterie schaltet sich der Empfänger nach ca. 5 Min. ohne Anwendung automatisch ab.

### MISE EN PLACE DE PILES

- Ouvrir le couvercle du logement de pileS (7).
- Mettre en place une pile de bloc 1.9 V, conformément au symbole d'installation (sur la face postérieure), en veillant à la polarité correcte. Revisser le couvercle.
- En case de non-utilisation, le récepteur s'arrête automatiquement après 5 min. env., afin de prolonger la durée de vie des piles.

### EINSCHALTEN

Knopf (5) drücken

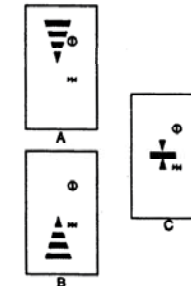
**Zum Empfangen des Laserstrahls den Empfänger langsam auf und ab bewegen.**

A Empfänger nach unten bewegen  
Akustisches Signal:  
schneller Piepton

B Empfänger nach oben bewegen  
Akustisches Signal:  
langsamer Piepton

C Korrekte Bezugshöhe  
Akustisches Signal:  
Dauerton

A+B: Je mehr man sich der korrekten Bezugshöhe (C) nähert, desto kürzer werden die Pfeile.



### MISE EN MARCHÉ

Pressez bouton (5).

**Pour capter le faisceau laser, faire monter et descendre lentement le détecteur.**

A Déplacer le récepteur vers le bas.  
Signal acoustique: Bipe sonore rapide

B Déplacer le récepteur vers le haut.  
Signal acoustique: Bipe sonore lent

C Hauteur de référence correcte  
Signal acoustique: son continu

A+B: Les flèches deviennent d'autant plus courtes que l'on se rapproche davantage de la hauteur de référence correcte (C)

### LATTENHALTER FÜR NIVELLIERLATTE

Der Empfänger kann in Verbindung mit dem Lattenhalter an einer Messlatte befestigt werden.

### PINCE DE TENUE POUR LA MIRE DE NIVELLEMENT

Il est possible de fixer le récepteur sur la mire de nivellement ou l'autre objets, à l'aide de la pince de tenue.

## TECHNISCHE DATEN

|                         |              |
|-------------------------|--------------|
| Anzeige                 | Display vorn |
| Genauigkeit fein        | ± 2mm        |
| Genauigkeit normal      | ± 4mm        |
| Genauigkeit grob        | ± 10mm       |
| Signaltöne              | 3            |
| Betriebsdauer           | 400h         |
| Stromversorgung         | 1 x 9V       |
| Wellenlänge rote Diode  | 635nm        |
| Wellenlänge grüne Diode | 532nm        |

## DONNEES TECHNIQUES

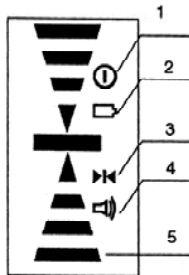
|                         |           |
|-------------------------|-----------|
| Affichage               | Display   |
| Précision fin           | ± 2mm     |
| Précision normal        | ± 4mm     |
| Précision grossière     | ± 10mm    |
| Son signal              | 3 plages  |
| Durée de marche         | env. 400h |
| Alimentation de courant | 1 x 9V    |
| Diode long. d'onde      |           |
| Laser rouge             | 635nm     |
| Laser vert              | 532nm     |

## SYMBOLE DISPLAY

- 1) Empfänger an / aus
- 2) Batteriezustandsanzeige
- 3) Empfindlichkeitsindikator
- 4) Ton an / aus
- 5) Empfangsposition Laserstrahl

## SYMBOLE DISPLAY

- 1) Récepteur on / off
- 2) Indication de l'état des piles
- 3) Indicateur de sensibilité
- 4) Son on / off
- 5) Position de réception du faisceau laser



## GENAUIGKEITSEINSTELLUNG FEIN / NORMAL / GROB

Der FR45 / FRG45 ist mit drei Genauigkeitsstufen ausgestattet. Zur Auswahl Taste (9) drücken:

Genauigkeit grob ± 10 mm  
Displaysymbol: leeres Feld

Genauigkeit normal ± 4 mm  
Displaysymbol:

Genauigkeit fein ± 2 mm  
Displaysymbol:

## REGLAGE DE LA PRECISION FIN / NORMAL / GROSSIERE

Le FR45 / FRG45 est équipé de trois niveaux de précision. Pour choisir, presser bouton (9):

Précision grossière ± 10 mm  
Symbole sur display: champ vide

Précision normale ± 4 mm  
Symbole sur display:

Précision fine ± 2 mm  
Symbole sur display:

## GERÄT AUFSTELLEN

Gerät direkt auf dem Boden aufstellen oder Gerät auf Stativ befestigen.

Bei Vertikaleinsatz Gerät auf Vertikalaufklage schrauben oder Gerät erst auf Vertikalaufklage schrauben und dann auf Stativ befestigen.

Gerät immer möglichst waagrecht aufstellen, damit die Selbstnivellierung des Gerätes einwandfrei arbeitet.

## ETABLIR L'APPAREIL

Placer l'appareil sur une surface ou sur une trépid.

Dans engagement vertical, placer l'appareil sur le support vertical ou fixer sur le support vertical et après sur le trépid.

Fixer l'appareil un peu près plane si l'autonivellement peut travailler.



=>



=>



=>



## BEDIENFELD

- 1) AN/AUS-Taste
- 2) Neigungsfunktion
- 3) Neigungseinstellung in % auf
- 4) Neigungseinstellung in % ab
- 5) MANuell-Funktion
- 6) Scanningrichtung rechts
- 7) Scanfunktion
- 8) Scanningrichtung links
- 9) Selbstnivellierfunktion / Displaybeleuchtung
- 10) Kanalwahl Fernbedienung
- 11) VWS-Funktion
- 12) TILT-Funktion
- 13) Rotationsgeschwindigkeit
- 14) Display

## TABLEAU DE COMMANDE

- 1) ON / OFF
- 2) Fonction d'inclinaison
- 3) Réglage d'inclinaison vers le haut en %
- 4) Réglage d'inclinaison vers le bas en %
- 5) Fonction MANuel
- 6) Fonction Scanning à droite
- 7) Fonction de balayage
- 8) Fonction Scanning à gauche
- 9) Fonction d'autonivellement / éclairage d'écran
- 10) Choix de canal télécommande
- 11) Fonction VWS
- 12) Fonction TILT
- 13) Vitesse de rotation
- 14) Ecran



## EMPFÄNGER FR45 / FRG45 mit Lattenhalter

## DETECTEUR FR45 / FRG45 avec bride de latte



## BEDIENELEMENTE

- 1) Libelle (2)
- 2) Display
- 3) Referenzmarke
- 4) Empfangsfenster
- 5) An- / Aus-Schalter
- 6) Lautsprecher
- 7) Batteriefach (Rückseite)
- 8) Ton an / aus
- 9) Genauigkeit fein / normal / grob
- 10) Beleuchtung an / aus
- 11) Magnet (2)
- 12) 1/4"-Gewinde f. Lattenhalter (Rückseite)

## ELEMENTS DE MANOEUVRE

- 1) Nivelles (2)
- 2) Display
- 3) Hauteur de référence
- 4) RFenêtre de réception
- 5) Bouton marche/arrêt
- 6) Haut-parleur
- 7) Logement de piles
- 8) Son marche/arrêt f
- 9) Précision fin / normal / grossière
- 10) Éclairage marche/arrêt
- 11) Aimant (2)
- 12) Filetage 1/4" pour bride de latte

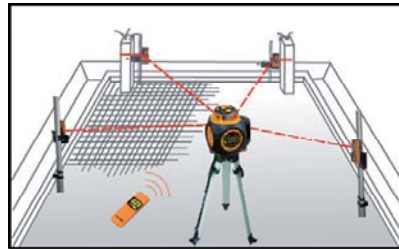
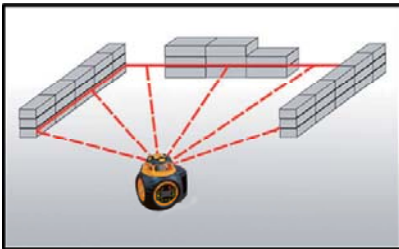
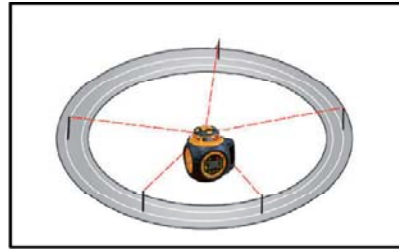
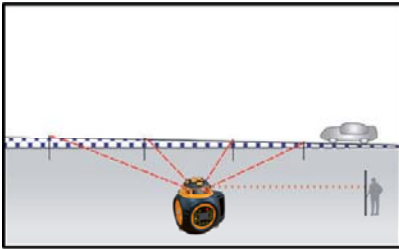
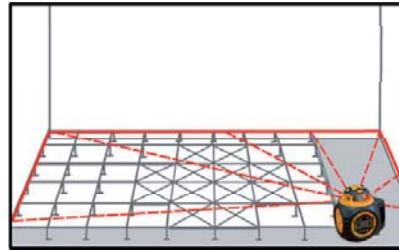
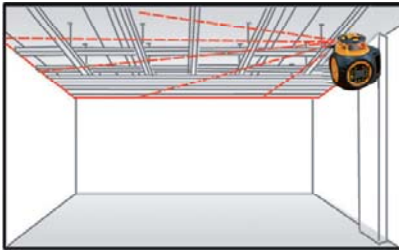
## LIEFERUMFANG

Empfänger FR45 / FRG45, Lattenhalter, Batterie, Bedienungsanleitung

## VOLUME DE LIVRAISON

Détecteur FR45 / FRG45, bride de latte, pile, mode d'emploi

## ANWENDUNGSBEISPIELE



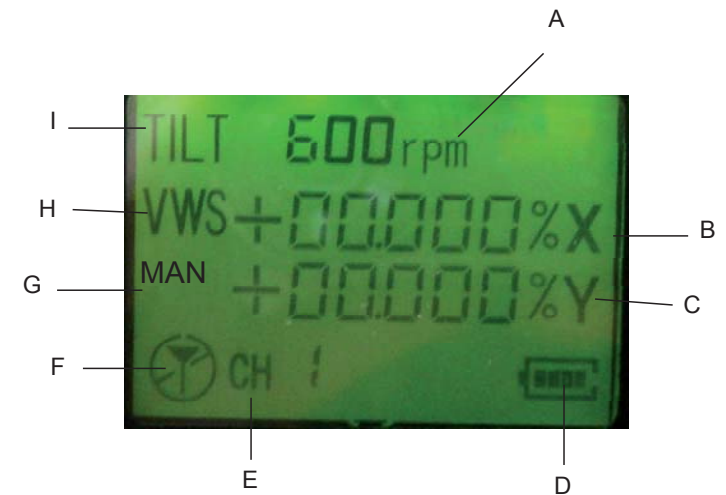
## EXEMPLES D'UTILISATION

## DISPLAYANZEIGE

- A) Anzeige Rotationsgeschwindigkeit
- B) Anzeige Neigung X-Achse
- C) Anzeige Neigung Y-Achse
- D) Batteriezustandsanzeige
- E) Anzeige Kanalwahl Fernbedienung
- F) Anzeige FB aktiv / inaktiv
- G) Anzeige MANuell-Funktion
- H) Anzeige VWS-Funktion
- I) Anzeige TILT-Funktion

## D'AFFICHAGE D'ECRAN

- A) Affichage vitesse de rotation
- B) Affichage inclinaison axe X
- C) Affichage inclinaison axe Yd
- D) Affichage témoin des piles
- E) Affichage choix de canal télécommande
- F) Affichage télécommande active/ inactive
- G) Affichage fonction MANuel
- H) Affichage fonction VWS
- I) Affichage fonction TILT



## BEDIENUNG

Gerät mit der An-/Aus-Taste  einschalten.

Nach dem Einschalten zeigt das LCD-Display automatisch an:

- den Batteriezustand des Gerätes;
- das Anlaufen des TILT-Modus (TILT-LED blinkt langsam); wenn das Gerät 30 Sek. lang keiner Erschütterung ausgesetzt ist, ist der TILT-MODUS aktiv; (siehe hierzu auch: TILT-Funktion)
- Status Neigung +00.000 %;
- den Kanal CH1 der Fernbedienung; ist eine FB aktiv, die ein Signal empfangen kann, Anzeige = ; ist keine FB aktiv - Anzeige = 
- VWS- und MAN-Modus sind noch nicht aktiv
- keine Anzeige im Display;

Es setzt ebenfalls automatisch die Selbstnivellierungsfunktion ein.

Wenn die Selbstnivellierung abgeschlossen ist, dreht sich der Laser mit 600 U/min.

## FONCTION

Presser le bouton  pour mettre l'appareil en marche.

A cette étape, voici ce que vous obtenez sur l'écran:

- l'état de charge de l'accumulateur de l'instrument;
- la mise en fonction du mode TILT, c.à.d. de basculement (la diode TILT clignote lentement); ce MODE TILT est activé dès que l'instrument n'est plus soumis à des vibrations au moins durant 30 sec. (à ce sujet voir aussi la fonction TILT)
- l'état d'inclinaison +00.000 %;
- dle canal CH1 de la télécommande; si une télécommande est activée, c.à.d. en mesure de recevoir un signal, l'affichage est = ; si aucune télécommande n'est activée, l'affichage est = 

Les modes VWS (Protection Antivibratoire et Paravent) et MAN (Manuel) n'étant pas encore activés, l'écran n'affiche pas d'indication.

La fonction d'autonivellement est aussi insérée automatiquement.

Si l'autonivellement est terminer, l'appareil tourne à une vitesse de 600 t/min.

## ROTATIONSGESCHWINDIGKEIT

Taste drücken, um die Rotationsgeschwindigkeit zu wählen: 1100, 600 U/Min oder 300 U/Min (nach dem Einschalten startet das Gerät mit 600 U/Min).

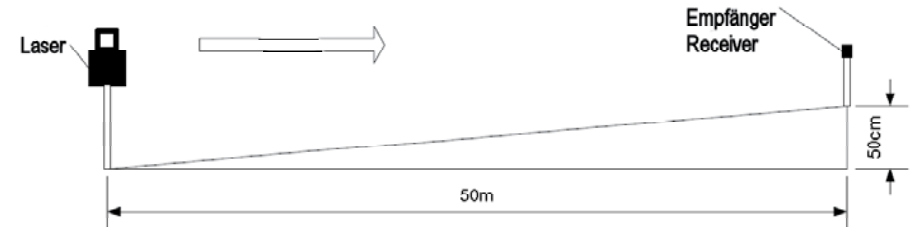
## VITESSE DE ROTATION

Presser la touche pour sélectionner la vitesse de rotation: 1100 t/min., 600 t/min. ou 300 t/min. (Après sa mise en marche, l'instrument démarre avec 600 t/min.).

## ZWEIACHSBETRIEB

### Beachte

Die Verwendung von zwei Empfängern wird empfohlen.



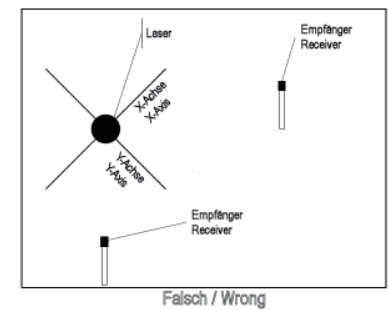
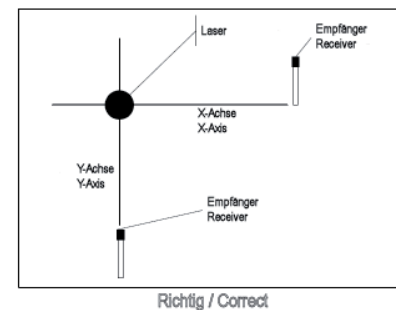
- 1) Den Laser mit den Achsen zu den Empfängern ausrichten.
- 2) Laser nivellieren lassen.
- 3) Eingabe der Achse mit der weitesten Entfernung und/oder der grössten Neigung.
- 4) Eingabe der Achse mit der kürzesten Entfernung und/oder der kleinsten Neigung.

## FONCTIONNEMENT SUR DEUX AXES

### ATTENTION

Il est recommandé d'utiliser deux détecteurs.

- 1) Pointer les deux axes du laser sur les détecteurs.
- 2) Laisser le niveau effectuer son autonivellement.
- 3) Entrer les données relatives à l'axe présentant la distance la plus grande et/ou l'inclinaison la plus forte.
- 4) Entrer les données relatives à l'axe présentant la distance la plus petite et/ou l'inclinaison la plus faible.



- 5) Den Laser langsam drehen bis der Empfänger auf der zuerst eingegebenen Achse wieder auf Höhe anzeigt.

- 5) Faire tourner lentement le faisceau laser jusqu'à ce que le détecteur visualise à nouveau en hauteur l'axe ayant été entré le premier.

## PRÜFUNG DER NIVELLIERGENAUIGKEIT

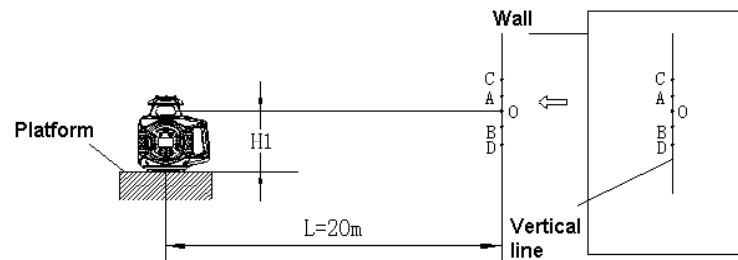
Der Anwender sollte sich vor jeder Anwendung von der Genauigkeit des Gerätes überzeugen.

### HORIZONTALPRÜFUNG

Gerät auf einem Tisch o.ä. ca. 20 m von einer Wand entfernt aufstellen und Laserstrahl (X-Achse) auf die Wand projizieren. Laserstrahl auf der Wand mit Punkt A markieren und durch A eine Vertikallinie ziehen. Abstand H1 zwischen Geräteboden und Laserebene messen.

Gerät nacheinander um je 90° drehen und die weiteren Messpunkte B, C und D auf der Vertikallinie markieren. Abstand h zwischen dem höchsten und dem niedrigsten Punkt messen und den Mittelpunkt als O festlegen.

Wenn  $h \leq 2$  mm, ist die Genauigkeit in Ordnung, wenn die Abweichung grösser ist, muss das Gerät justiert werden.



## VERIFICATION DE LA PRECISION DE NIVELLEMENT

L'utilisateur devrait s'assurer de la précision de l'instrument avant chaque utilisation.

### VERIFICATION EN PLAN HORIZONTAL

Mettre en place l'instrument sur une table située à env. 20 m d'une paroi et projeter le faisceau laser (Axe X) sur cette paroi. Marquer par un point A la position du laser sur la paroi et tracer une ligne verticale passant par A. Mesurer la hauteur H1 entre la base de l'instrument et le plan horizontal du faisceau laser. Faire tourner successivement l'instrument de 90° et marquer les points B, C et D obtenus chaque fois sur la ligne verticale de la paroi. Mesurer la hauteur h entre les points le plus haut et le plus bas, puis déterminer le point moyen marqué par O.

Si  $h \leq 2$  mm, la précision est correcte mais si la différence est plus grande, il faudra ajuster l'instrument.

## SCANNING

Taste drücken, um den Scanningwinkel einzustellen. Durch permanentes Drücken schaltet der Winkel wie folgt:

10° -> 45° -> 90° -> 180° -> 0° -> 10°

Scanning rechts / links  

Mit diesen Tasten wird die Scanningrichtung - in Pfeilrichtung - eingestellt.  
Kurzes Drücken = langsame Bewegung  
Langes Drücken = schnelle Bewegung

Zurück in den Rotationsmodus = Taste 13 drücken.

## VIBRATIONS-WIND-SCHUTZ (VWS-FUNKTION)

Taste drücken, um die VWS-Funktion zu aktivieren. Die VWS-Funktion erlaubt Arbeiten während starker Winde, Vibrationen und Stöße. Geringe Bewegungen werden ignoriert. Bei bedeutenden Bewegungen stoppt automatisch die Rotation und der Laserstrahl blinkt. Da mit dem VWS-Modus auch die TILT-Funktion aktiviert wird, blinkt auch die TILT-LED. Wenn VWS-Alarm ausgelöst wurde, mit der VWS-Taste den VWS-Modus wieder verlassen und neu starten.

## SELBSTNIVELLIERUNG / DISPLAYBELEUCHTUNG

Wenn TILT-Alarm ausgelöst wurde (Rotation stoppt), kann mit dieser Taste die Selbstnivellierung aus dieser Position heraus neu gestartet werden. Taste dazu kurz drücken.

Bitte prüfen, ob das Gerät eine Lage-/Höhenveränderung erfahren hat.

Taste lang gedrückt halten (2 Sek.), um die Displaybeleuchtung ein- / auszuschalten.

## SCANNING

En pressant le bouton on peut régler l'angle de balayage successivement:

10° -> 45° -> 90° -> 180° -> 0° -> 10°

Scanning à droit / à gauche  

A l'aide de ces touches, la direction de scanning est réglée dans la direction de la flèche.  
courte pression = mouvement lent  
longue pression = mouvement rapide

Retour dans le mode de rotation = presser la touche 13.

## FONCTION V-W-S PROTECTION ANTIVIBRATOIRE ET PARAVENT (V-W-S)

Presser le bouton pour activer la fonction V-W-S. Cette fonction permet de travailler avec des vents forts, des vibrations et des secousses. De faibles mouvements n'ont pas d'effet sur le laser; mais s'ils sont forts la rotation s'arrête automatiquement et le faisceau laser clignote. Comme le mode V-W-S active aussi la fonction TILT, la LED de TILT clignote également. Presser le bouton pour quitter le mode V-W-S. Une nouvelle pression de la touche V-W-S permet de démarrer de nouveau le mode V-W-S.

## FONCTION D'AUTONIVELLEMENT / ECLAIRAGE DE L'ECRAN

Lorsque l'alarme TILT a été déclenchée (la rotation s'arrête alors), cette touche permet de redémarrer l'autonivellement à partir de cette position. Pour cela, presser courtement la touche.

Veuillez vérifier si l'instrument a subi une modification de position / de hauteur.

Presser longuement la touche (2 sec.) pour allumer ou éteindre l'éclairage de l'écran.

## TILT-FUNKTION

Mit dem Einschalten des Gerätes wird automatisch die TILT-Funktion aktiviert; „TILT“ blinkt während der Aktivierung im Display. Wenn sie abgeschlossen ist (nach ca. 90 Sek.), steht „TILT“ im Display (blinkt nicht mehr).

Zum Ein- und Ausschalten der TILT-Funktion Taste  drücken.

Bei eingeschalteter TILT-Funktion:  
Wenn das Gerät nun aus seiner Lage gebracht wird, stoppt die Rotation, und der Laserstrahl sowie der „TILT“ blinken (keine automatische Nachstellung).

Wenn TILT ausgelöst wurde, kann die Selbstnivellierung aus dieser Position heraus mit der Taste  gestartet werden.

Das Gerät hat drei TILT-Phasen:

### Aktivierungsphase

=TILT blinkt langsam, Gerät ist noch nicht bereit

### Funktion aktiv

= TILT steht permanent im Display

### TILT ausgelöst

= TILT blinkt schnell, Rotation stoppt

## FONCTION TILT

La mise en marche de l'instrument provoque l'activation automatique de la fonction TILT; „TILT“ clignote sur l'écran pendant la phase d'activation. Lorsque celle-ci est achevée (après env. 90 sec.), „TILT“ reste immobile sur l'écran (ne clignote plus).

Pour activer ou désactiver la fonction TILT, presser la touche .

Lorsque la fonction TILT est activée :  
si l'instrument subit une modification de position, la rotation s'arrête, le faisceau laser et „TILT“ clignent (pas de rajustement automatique).

Si TILT a été déclenché, il est possible de redémarrer l'autonivellement à partir de cette position à l'aide de la touche .

L'instrument présente trois phases TILT:

### Phase d'activation

=symbole TILT clignote lentement, l'instrument n'est pas encore prêt

### Fonction activée

= le symbole TILT est allumé en permanence

### TILT déclenché

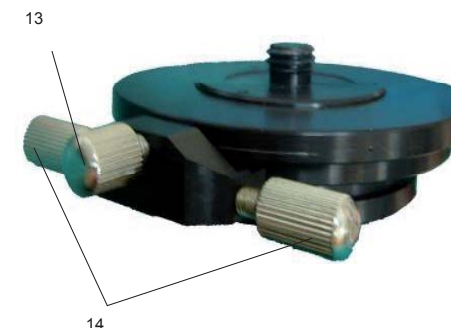
= le symbole TILT clignote rapidement TILT, la rotation s'arrête

## HORIZONTALFEINVERSTELLUNG

Mit der Horizontalfeinverstellung kann das Gerät exakt ausgerichtet werden. Gerät auf Horizontal feinverstellung aufschrauben. Schraube 13 lösen und Teller per Hand grob ausrichten.  
Mit Schrauben 14 Feineinstellung vornehmen.  
Anschließend Schraube 13 wieder festdrehen.

## REGLAGE MICROMETRIQUE HORIZONTAL

Le réglage micrométrique horizontal permet d'aligner l'instrument avec précision. Visser l'instrument sur le dispositif de réglage micrométrique horizontal. Desserrer la vis 13, puis faire un alignement grossier à la main sur le limbe gradué. Ensuite effectuer le réglage micrométrique avec la vis 14. Enfin resserrer la vis 13.



360° Horizontalfeinverstellung  
360° Horizontal fine adjustment bracket

## SLEEP/MANUELL-FUNKTION

Taste einmal drücken, um in die SLEEP-Funktion zu gelangen. Der Laser und die Fernbedienung gehen in den Stand-by-Modus über. Alle eingestellten Werte bleiben erhalten.

Beachte: Nach 60 Min. im Standby schaltet sich der Laser automatisch aus.

Taste erneut drücken, um Laser und Fernbedienung wieder zu aktivieren.

Taste lang gedrückt halten, um in die MANUELL-Funktion zu wechseln. Nun kann das Gerät auch in Schrägposition angewendet werden, ohne dass sich das Gerät abschaltet oder neu nivelliert.

## FONCTION SLEEP/MANUELL

Presser une seule fois la touche pour accéder à la fonction SLEEP. Le laser et la télécommande passent sur le mode Stand-by (mode de veille). Toutes les données préregistrées sont conservées.

Attention: après être resté 60 minutes en Stand-by, le laser s'arrête automatiquement.

Presser de nouveau la touche pour réactiver le laser et la télécommande.

Maintenir longtemps la touche pressée pour commuter sur la fonction MANUELLE. Il est alors possible d'utiliser l'instrument en position inclinée, sans que le laser ne s'arrête ou ne refasse un autonivellement

## VERTIKALEINSATZ

Beim Vertikaleinsatz sind alle Funktionen die gleichen wie beim Horizontaleinsatz.

**Ausnahme:** die Neigungseinstellung.

Wenn das Gerät im Selbstnivellierungsmodus ist, nivelliert sich die Z-Achse selbst. Mit den Tasten   die Laserlinie in der Fluchtachse bewegen.

In Manuell-Funktion nivelliert sich die Z-Achse nicht selbst. Taste  lang gedrückt halten, um in die Neigungsfunktion der X-Achse zu gelangen. Mit den Tasten   die Laserebene horizontal bewegen. Taste  erneut lang gedrückt halten, um in die Neigungsfunktion der Y-Achse zu gelangen. Mit den Tasten   die vertikale Laserlinie bewegen.

Vor dem Vertikaleinsatz Gerät horizontal nivellieren lassen, ausschalten und dann erst vertikal positionieren.

## UTILISATION EN PLAN VERTICAL

Au cours de l'utilisation en plan vertical, toutes les fonctions sont identiques à celles de l'utilisation en plan horizontal. **Exception:** le réglage d'inclinaison.

Lorsque l'instrument se trouve en mode d'auto-nivellement, l'Axe Z est nivelé automatiquement. Déplacer la trace linéaire de laser dans l'axe d'alignement à l'aide des touches  .

En fonction manuelle, l'axe Z ne se nivelle pas par lui-même. Presser longuement la touche  pour passer dans la fonction d'inclinaison de l'axe X. Déplacer horizontalement le plan de laser à l'aide des touches  . Presser de nouveau longuement la touche  pour passer dans la fonction d'inclinaison de l'axe Y. Déplacer verticalement la trace linéaire de laser à l'aide des touches  .

Avant l'utilisation en plan vertical, laisser l'instrument se niveler en plan horizontal, puis l'arrêter et, uniquement ensuite, opérer son positionnement vertical.

## NEIGUNGSEINSTELLUNG

Taste lang drücken (2 Sek.), um in die Neigungseinstellung zu gelangen. Das Symbol für die X-Achse und „+“ blinken. Taste kurz drücken, um die Dezimalstellenden einzugeben; Cursor mit den Tasten   bewegen (das entsprechende Symbol blinkt).

Taste  erneut lang drücken, um zur Einstellung der Y-Achse zu gelangen. Verfahren wie oben. Das Gerät übernimmt nach 8 Sek. ohne Eingabe automatisch die erfassten Neigungswerte. Das Gerät piept zur Bestätigung. Danach beginnt das Anlaufen der TILT-Funktion (drei Phasen).

## NEIGUNGSFUNKTION

X-Achse des Gerätes (Bezeichnung der Achsen am Gerät) exakt in die zu neigende Richtung ausrichten. Dabei können Kimme und Korn (auf Gehäusedeckel) zu Hilfe genommen werden. Wenn das anzuvisierende Ziel weit entfernt ist, kann das Fernrohr zu Hilfe genommen werden: Fernrohr gemäss Bild aufsetzen.

## REGLAGE D'INCLINAISON

Maintenir la touche pressée durant 2 sec. pour passer sur le réglage d'inclinaison. Le symbole Axe X et le signe „+“ clignotent. Presser courtement la touche pour insérer les positions finales des décimales. Déplacer le curseur avec les touches   (le symbole correspondant clignote). Presser à nouveau longuement la touche  pour passer sur le réglage de l'Axe Y. Mode opératoire comme ci-dessus. L'instrument reprend automatiquement les valeurs d'inclinaison saisies, sans devoir les entrer, puis il émet un son bip pour confirmer cette opération. Ensuite commence la mise en fonction du mode TILT (en trois phases).

## FONCTION PENTES

Pointer le laser dans une première direction (axe X) le plus précisément possible grâce aux guides de l'axe X situés sur le dessus du laser. Pour de plus grandes distances, vissez le viseur optique à l'aide comme sur la photo.



Dabei aus 10 – 15cm Entfernung durch die Seite mit dem grösseren Fernrohrdurchmesser schauen. Bitte beachten: Das Fernrohr dient nur zur groben Anvisierung des Ziels. Das Fernrohr ist nicht exakt auf die Laserachse abgestimmt.

Regarder du côté le plus large à une distance d'environ 10 à 15cm. Noter que le viseur optique ne peut être utilisé comme un pointeur précis de la cible mais sert à définir plus finement l'orientation du laser pour effectuer la pente.

### KANALWAHL FERNBEDIENUNG



Taste drücken, um den Kanal der Fernbedienung zu wählen (nacheinander von CH1 zu CHF = 15 Kanäle).

Die Fernbedienung kann auf unterschiedlichen Kanälen betrieben werden, um zu vermeiden, dass sich mehrere Geräte auf einer Baustelle stören.

### SELECTION DU CANAL DE LA TELE-COMMANDE



Presser la touche pour sélectionner l'un des canaux de la télécommande (l'un après l'autre de CH1 à CHF = 15 canaux).

La télécommande peut fonctionner sur différents canaux, afin d'éviter que plusieurs instruments ne puissent se brouiller par interférence sur le même chantier.

### FERNBEDIENUNG

Wenn die Fernbedienung eingeschaltet ist, zeigt das Display automatisch „CH1“. Mit der Taste  können die Kanäle der Fernbedienung nacheinander von CH1 bis CHF geschaltet werden. Die Fernbedienung hat 15 Kanäle. Wenn im Display  angezeigt wird, zeigt dies an, dass die Fernbedienung keine Verbindung zum Gerät hat (Gerät ist zu weit entfernt, das Signal wird gestört, Kanäle von Gerät und Fernbedienung stimmen nicht überein). Das Symbol  zeigt an, dass eine Verbindung zwischen Gerät und Fernbedienung besteht.

Mit dem An-/Ausschalter der FB kann nur die FB an- und ausgeschaltet werden - nicht das Gerät.

Die Batteriezustandsanzeige der FB zeigt ebenfalls nur die Batterieleistung der FB an.

Die Tastatur der Fernbedienng entspricht der Tastatur des Gerätes.

### TÉLÉCOMMANDE

Lorsque la télécommande est activée, l'écran affiche automatiquement „CH1“. La touche  permet de sélectionner l'un après l'autre les canaux de CH1 à CHF.

La télécommande est pourvue de 15 canaux. Lorsque l'écran affiche , cela signifie que la télécommande n'est pas reliée à l'instrument (l'instrument est trop éloigné et le signal est perturbé, les canaux de l'instrument et ceux de la télécommande ne concordent pas). Le symbole  indique qu'une liaison existe entre l'instrument et la télécommande.

L'interrupteur Marche/Arrêt de la télécommande ne permet de commander que la télécommande et non pas l'instrument.

De même, l'indicateur d'état de charge de l'accumulateur de la télécommande ne se réfère qu'à la puissance de cet accumulateur.

Le clavier de la télécommande correspond à celui de l'instrument.

